

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Навчально-науковий інститут будівництва та архітектури
Кафедра архітектури та середовищного дизайну

03-08-44

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
з навчальної дисципліни «Архітектурне проєктування»
до виконання практичної роботи
«Ескізний проєкт малого громадського простору»

для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
за освітньо-професійною програмою «Архітектура та
містобудування» спеціальності 191 «Архітектура та
містобудування» денної форми навчання

Рекомендовано науково-методичною
радою з якості з якості ННІБА
Протокол № 5 від 05 травня 2020 р.

Рівне – 2020

Методичні вказівки до практичної роботи «Ескізний проєкт малого громадського простору» з навчальної дисципліни «Архітектурне проєктування» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за освітньо-професійною програмою «Архітектура та містобудування» спеціальності 191 «Архітектура та містобудування» денної форми навчання [Електронне видання] / Бондарчук Л. Ю., Бенедюк П. О., Байцар Т. В. – Рівне : НУВГП, 2020. – 20 с.

Укладачі: Бондарчук Л. Ю., асистентка кафедри архітектури та середовищного дизайну; Бенедюк П. О., старший викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну; Байцар Т. В., старший викладач кафедри архітектури та середовищного дизайну.

Відповідальна за випуск: Михайлишин О. Л., доктор архітектури, професор, завідувач кафедри архітектури та середовищного дизайну.

Керівник групи забезпечення спеціальності 191 «Архітектура та містобудування»: Михайлишин О. Л., доктор архітектури, професор, завідувач кафедри архітектури та середовищного дизайну.

© Бенедюк П.О.,
Бондарчук Л.Ю.,
Байцар Т.В., 2020
© НУВГП, 2020

Зміст

Зміст.....	3
1. Загальні положення	4
1.1 Мета та завдання роботи	4
1.2 Склад та зміст роботи	5
1.3 Етапи виконання роботи	6
2. Процес проєктування	7
2.1 Постановка проблеми, рішення, ескізування	7
2.2 Загальна композиція та архітектурні форми	8
2.3 Елементи благоустрою: заощення, заводнення, озеленення території.....	9
3. Графічне вирішення	10
3.1 Компоновка роботи на листі, підбір шрифтів та засобів графічної подачі	10
3.2 Викреслювання та оформлення роботи	13
4. Зразки студентських робіт	15
Рекомендована література	18

1. Загальні положення

Дисципліна «Архітектурне проектування» – це основна дисципліна для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 191 «Архітектура та містобудування». Практична робота «Ескізний проєкт малого громадського простору» введена для того, аби надати можливість студентам-першокурсникам зрозуміти алгоритм роботи архітектора-містобудівника в «мікромасштабі»; пройти увесь цикл проектування від постановки завдання, яке потребує розв’язання, до пошуку рішень та представлення власної ідеї у вигляді графічної роботи.

1.1 Мета та завдання роботи

Метою даної роботи є ознайомлення студентів із комплексним підходом до вирішення завдань, що постають перед архітекторами-фахівцями, удосконалення рівня архітектурної графіки та формування уявлення про техніки архітектурної подачі творчих ідей та рішень.

Завдання роботи полягає у засвоєнні студентами прийомів та методів подачі архітектурних проєктів, виконання архітектурних креслень на прикладі проєкту дизайну невеликого скверу – громадського простору, з використанням елементів обладнання та благоустрою.

У результаті виконання даної роботи студент повинен ознайомитись із поняттям «архітектурний проєкт», етапами його виконання, методами та прийомами подачі, навчитись формувати концепцію щодо проєктового об’єкту, максимально інформативно та графічно якісно представляти власні ідеї на кресленнях та захищати розроблений проєкт.

1.2 Склад та зміст роботи

Для виконання проєкту благоустрою скверу студент обирає довільну ділянку орієнтовними габаритами 10х10м. Можливим є варіант проєктування на вільній ділянці, або модернізація існуючого середовища.

Склад креслень проєкту:

1. **Генплан** ділянки в масштабі 1:100, 1:50, з експлікацією (переліком елементів благоустрою) та умовними позначеннями, що максимально чітко дадуть уявлення про види застосованих матеріалів, типи покриттів, характер заощення, заводнення та озеленення.
2. **Перспективне або аксонометричне зображення**, з найвигіднішого ракурсу, який максимально проілюструє ідею.
3. **Розгортка (розгортки) по ділянці**. Масштаб 1:50, 1:25, 1:20.
4. **Мала архітектурна форма**. Креслення проєкцій - вид зверху та вид збоку. Масштаб 1:25, 1:20, 1:10, 1:5.

Масштаб кожного креслення можна корегувати в межах норм для забезпечення читабельності, графічної та естетичної виразності креслень. Тримірне зображення доцільно розміщувати в композиційному центрі роботи.

Важливою частиною роботи є підбір шрифтів та їх масштабу для текстових елементів як складової графічного формування креслень.

Необхідною умовою завершеності роботи є доповнення креслень антуражем та стафажем.

Перевагою роботи буде оригінальність композиції креслень на аркуші та графічних рішень.

Графічна частина роботи (проекту) подається на цупкому папері розміром 500*700 мм.

Проект виконується в техніці монохромної графіки (туш, лайнер).

Для виконання вищевказаних вимог необхідно користуватись рекомендованою літературою.

1.3 Етапи виконання роботи

До початку роботи над розробкою ескізів рекомендується провести екскурсію для всієї академічної групи до потенційного об'єкту проектування, виконати зарисовки обговорити проблеми, що потребують розв'язання.

Етапність виконання практичної роботи:

- аналіз ділянки;
- огляд, обміри та виконання замальовок ділянки;
- аналіз рельєфу та природніх умов ділянки;
- напрацювання варіантів рішення;
- клаузура;
- затвердження остаточного варіанту рішення;
- пошук концепції графічної подачі;
- композиція, викреслювання в олівці;
- виконання графічної частини проекту;
- публічне представлення та захист власної ідеї.

2. Процес проєктування

2.1 Постановка проблеми, рішення, ескізування

На даному етапі кожен студент має обрати ділянку для проєктування – двір багатоквартирного будинку, сквер, дитячий майданчик – будь-яка територія, де люди проводять вільний час.

При аналізі ділянки проєктування слід поставити ряд запитань:

- якою є актуальна функція простору?
- якою є потенційна функція простору?
- для яких соціальних категорій користувачів проєктується?

Далі слід виконати зарисовку, обмір ділянки, зробити вкопіювання з генплану, проаналізувати рельєф та скласти перелік проблем, які потребують розв'язання. Також слід подати пояснення авторської концепції рішення даних проблем.



Набережна м.Тихи, Польща

Перед розробкою рішення рекомендується ознайомитись із сучасним досвідом втілення аналогічних проєктів в різних країнах та представити власне рішення у формі клаузури.

2.2 Загальна композиція та архітектурні форми

Для створення гармонійного простору та оптимальної планувальної структури середовища на етапі ескізування та клаузури необхідно користуватись прийомами та методами архітектурної композиції. Композиційна єдність, відповідність планувального рішення її архітектурному образу – запорука вдалого образу запланованого простору.

Створення композиції слід починати на плані, за основу взявши викопіювання із генплану чи обмірне креслення ділянки. Враховуючи масштаб, рельєф та ландшафт слід визначити основні композиційні осі, що зазвичай співпадають з існуючими (або повинні співпадати із запланованими) пішохідними шляхами. Далі слід продумати функціональне зонування та планувальну структуру.

На етапі планування слід враховувати антропометричні характеристики груп осіб, що матимуть бажання скористатись запроєктованим простором. Наприклад, різновисокі лавки дітей та дорослих, зручна для пресування людей похилого віку, людей на візках, чи з дитячими візочками ширина та ухил доріжок. Відповідно, необхідно використовувати архітектурні засоби для **покращення доступності** простору для усіх груп населення.

Після узгодження планувальної схеми слід переходити до формування тримірного простору.

Будь-який архітектурний простір можна розглядати як комплекс із об'ємів та світлотіні. Формотворчими елементами для створення композиції будуть служити набір архітектурних форм, обладнання, озеленення, мощення, тощо.

Із обладнання можна використовувати як готові елементи вуличних меблів: смітники, лавочки, навіси, паркани, ігрове обладнання, освітлювальні пристрої. А також доповнювати їх авторськими концептуальними розробками. Обов'язковим елементом роботи повинна бути авторська мала архітектурна форма (МАФ), детально розпрацьована та подана на кресленні, відповідно до пункту 1.2.

2.3 Елементи благоустрою: замощення, заводнення, озеленення території

Зазвичай поштовхом до пошуку ідеї формування простору стає середовище в якому ведеться проєктування. Розташування ділянки повинно стати ключовим на даному етапі. До прикладу, можна розробляти простір набережної, зони лісу, парку, міського скверу чи прибудинкової території. Увесь комплекс складових простору – як архітектурні елементи так і елементи благоустрою – повинні працювати в рамках стилістичної єдності між собою та в гармонії із навколишнім середовищем.



Бульвар Вісла, м.Варшава, Польща

Окрім архітектурних форм, важливою частиною роботи є вдале використання існуючого рельєфу, або проведення

геопластики і/або створення штучних насипів, водойм підпірних стінок.

Благоустрій. Вибір типу мощення серед різноманіття видів, повинен бути обґрунтованим та відповідати стилістичному та функціональному рішенню. Можна використовувати природні та синтетичні матеріали: трав'яний та штучний газон, пісок та гравій по ущільненому ґрунту, кору, дощатий настил, бруківку, природній камінь, бетонні плити тощо.

Озеленення. Для захисту від пилу, шуму та як елемент формотворення використовують також елементи озеленення: дерева, кущі, чагарники. Особливу увагу слід приділити існуючим насадженням для їх максимального збереження, а також злаковим рослинам та іншим багаторічникам.

Освітлення – це не лише функціональний але і естетичний елементу проєкту. За допомогою підсвіток можна створити ефектні світлотіньові композиції, підсвітити МАФи, дерева, доріжки. Як елементи освітлення використовуються: високі ліхтарі чи прожектори для рівномірного освітлення всієї ділянки – для пісвіток зон; невисокі вуличні світильники, настінні вуличні бра; точкові та ґрунтові світильники – для акцентування деталей; декоративні фігури-світильники, що можуть служити арт-об'єктами.

3. Графічне вирішення

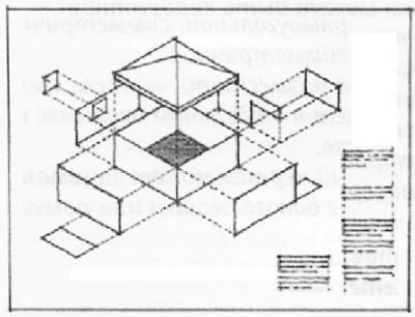
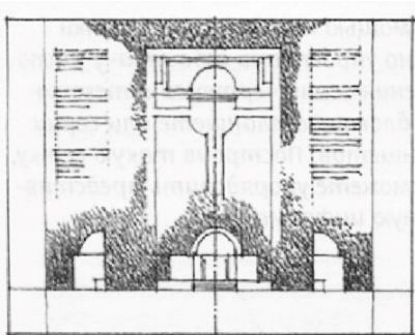
3.1 Компоновка роботи на листі, підбір шрифтів та засобів графічної подачі

Компоновка роботи. Після затвердження концепції та проробки усіх деталей важливою частиною роботи є її подача.

Аби вдало представити роботу, необхідно керуватись правилами архітектурної композиції. Для початку, залежно від ідеї, слід обрати орієнтування формату – горизонтальне чи вертикальне. На даному етапі зручно користуватись методом «колажу»: вирізати та складати композицію із елементів креслень – розгортки, написів, тримірного зображення, таблиць. Можна також виконати кілька ескізів з різними варіантами компоновки.

Зазвичай людина сприймає послідовність інформації справа на ліво та зверху вниз, тому всі елементи на листі повинні бути логічно викладені. Розгортку бажано суміщувати з планом, а тримірне зображення розташовувати в композиційному центрі. Симетричне зображення краще розміщувати в центрі формату, а асиметричне зміщувати ліворуч чи праворуч, залежно від розташування «центру ваги».

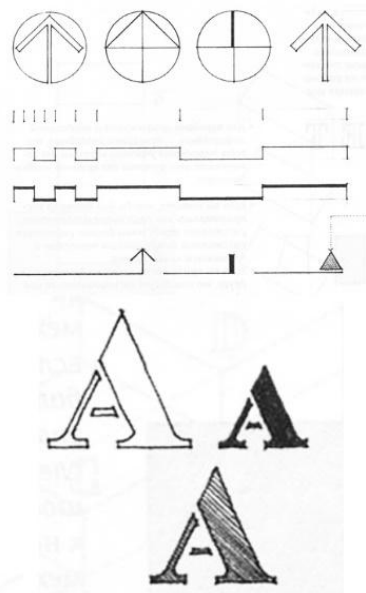
Загалом немає чітких обмежень в компонуванні, однак креслення повинні рівномірно заповнити лист, не виходячи за рамки формату та бути читабельними. Бажано окреслити рамку, яка «організує» роботу та створить ефект «паспарту».



Для рівноваги усіх елементів слід підібрати відповідний масштаб, аби креслення не були непропорційно великими чи дрібними.

Вітається доповнення академічних креслень скетчами, блоками текстових пояснень, підписами, схемами, можна застосовувати діагональне розміщення, перекривання одних частин креслень іншими (візуальне накладання), «розчинення» зображення чи його обрамлення. однак в кінцевому результаті слід витримати баланс, аби робота не виглядала надто хаотичною, була зрозумілою та відповідала вимогам креслення.

Графічні символи. Шрифти та інші графічні позначення що доповнюють креслення повинні бути наочними та



відповідати стилістиці проекту, не відволікати, а доповнювати його. Для цього необхідно слідкувати аби розміри графічних символів були читабельним та співмасштабними до основних креслень, а також розташовувались у відповідній близькості до креслень, яким вони відповідають.

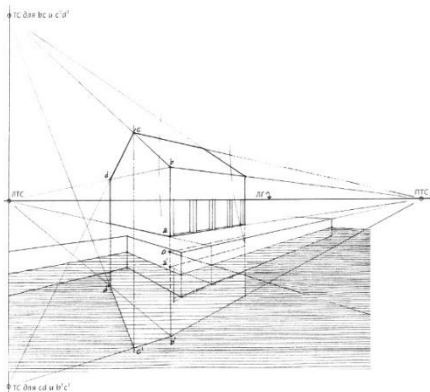
Слід зважати на те, що зафарбовані та контурні позначення одного розміру будуть сприйматись по-різному.

Шрифти та графічні символи можуть бути підібрані із уже розроблених зразків, або можуть бути розроблені власноруч.

3.2 Викреслювання та оформлення роботи

Викреслювання роботи технічно пов'язані із курсами архітектурної графіки та нарисної геометрії.

Для подачі роботи слід обрати монохромну техніку. Папір можна обрати гладкий чи «зернистий», стандартний ватман, акварельний папір, білий або тонований.



Для роботи потрібно користуватись креслярським приладдям: лінійками, лекалами, циркулями, косинцями, а для подачі – простими олівцями, рапідографами та лайнерами.

Усі креслення – розгортки, плани, види, тримірні зображення – перспективу або аксонометрію, а також падаючі та власні тіні слід будувати за правилами проєціювання згідно із знаннями, набутими при вивченні дисципліни «Нарисна геометрія».

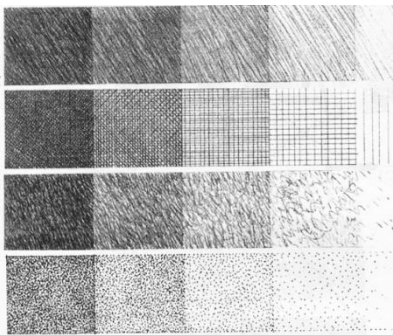
Моделювання форми буде відбуватись за допомогою тону.

Нанесення тону можна проводити в різних техніках залежно від обраного стилю подачі.

Оскільки подача має бути монохромною, то плановість варто передавати за допомогою різної насиченості, контрастності та різної товщини ліній.

Існує декілька варіантів нанесення тону:

- заливка (від чорного до сірого відтінків туші, залежно від концентрації пігменту);
- штриховка (пряма штриховка, перехресна штриховка, різнонаправлена штриховка, пунктирна штриховка);



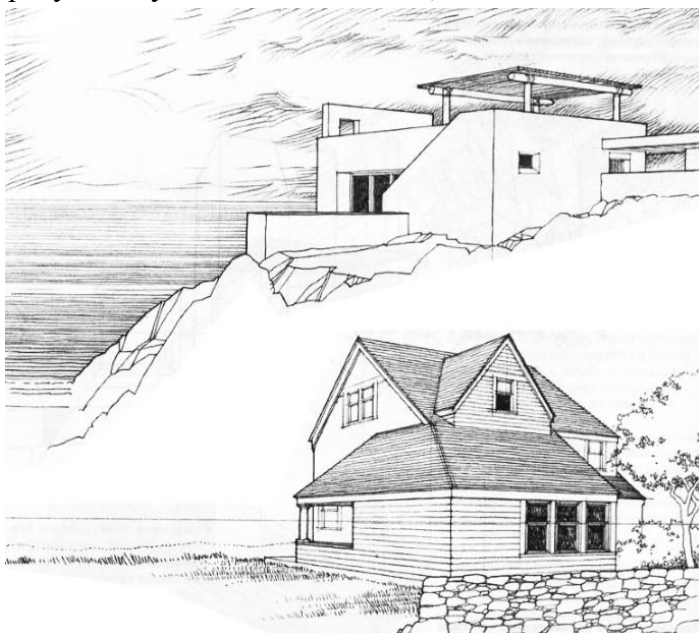
- точкова штриховка.

Зображаючи концептуальні рішення, важливо дати зрозуміти, які матеріали будуть застосовані в роботі.

Існує два напрямки за якими можна працювати – передавати об'єм та простір умовно – насиченістю тону та засобами

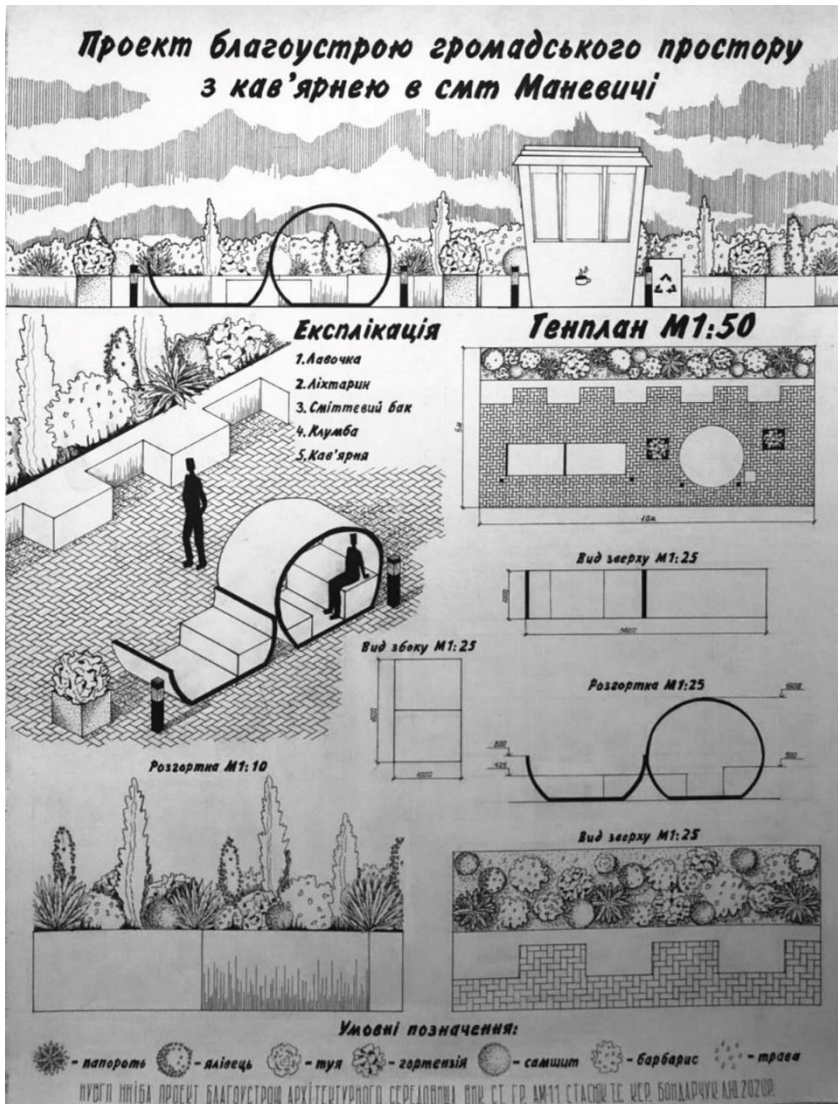
повітряної перспективи (зменшення чіткості по мірі віддалення) або графічно передавати фактуру та матеріали.

При цьому, як в першому так і в другому випадку варто розробити зрозумілі умовні позначення, або додати виноску чи текстові блоки, аби дати чітке уявлення про те, чого планується виконати те чи інше рішення по об'єкту, мощенню, озелененню тощо.

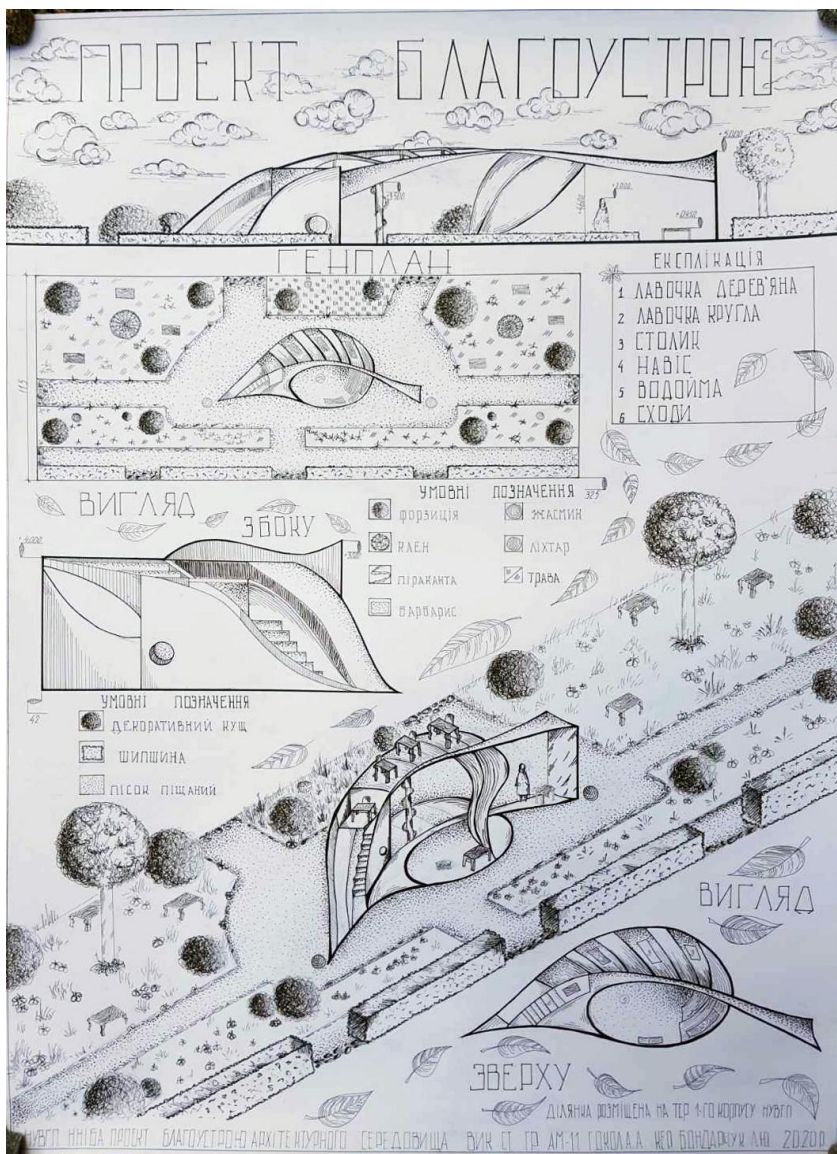


Для формування завершеності в роботі слід застосувати елементи антуражу та стафажу.

4. Зразки студентських робіт



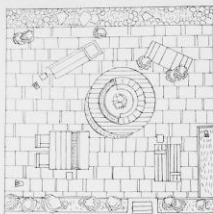
Робота студентки Стасюк Т.С., група АМ-11, 2020 рік



Робота студентки Сокол А.А., група АМ-11, 2020 рік

ПРОЕКТ БЛАГОУСТРОЮ В СЕРЕДОВИЩІ

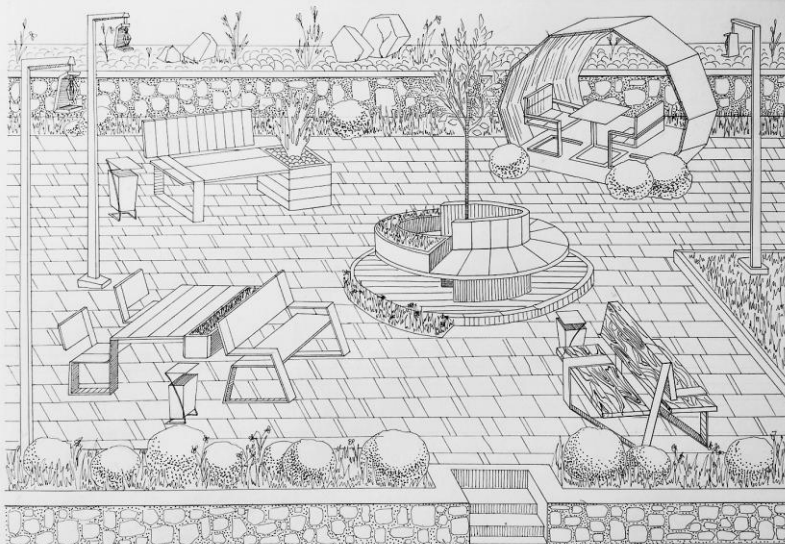
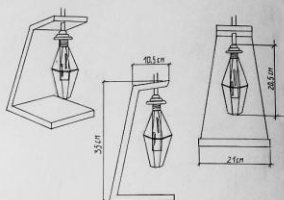
ГЕНПЛАН
М 1:100



УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



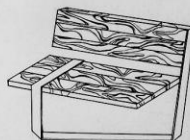
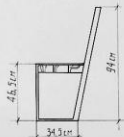
М 1:5



М 1:15



М 1:15



ПРОЕКТ: НАДІЯ КУРСОВИЙ ПРОЕКТ № 1 ВМ СТ.ГР. АМ-11 ДУБИЧ Р.М. ВИМІРАЧ БАЙЦЕР ТАРАС ВОЛОДИМИРОВИЧ

Робота студентки Дубич Р.М., група АМ-11, 2020 рік

Рекомендована література

Базова

1. Петришин Г. П., Обідняк М. М. Архітектурне проєктування. Початковий курс : підручник. Л. : РАСТР-7, 2010. 276 с.
2. Петришин Г. П., Обідняк М. М. Архітектурна графіка : навч. посіб. Л. : РАСТР-7, 2009. 272 с.
3. Нойферт Е. Будівельне проєктування: пер. з нім., сорокове вид., перероблене і доповнене. Київ : «Видавництво «ФЕНІКС», 2017. 624 с.: іл.
4. Методика архитектурного проектирования : учеб.-метод. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Стройиздат, 1993. 438 с.
5. Архитектурное черчение / Антал Я., Кушнир Л., Сламень И., Гавранкова Б.; пер. со словацького. Київ : Будівельник, 1980. 128 с.
6. Проєктна графіка : навч. посібник / Т. М. Клименюк, Н. А. Консулова, М. В. Бевз, Х. І. Ковальчук; За ред. Т. М. Клименюк. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2009. 220 с.
7. Франсис Д. К. Чинь. Архитектурная графика. М. : Астрель, АСТ, 2007. 123 с.
8. Малі архітектурні форми в благоустрої населених місць / Малые архитектурные формы в благоустройстве населенных мест ; спецред. В. Я. Скавронський. К. : Будівельник, 1968. 256 с.

Нормативна

9. Благоустрій територій: ДБН Б.2.2-5:2011. Київ : Мінрегіонбуд України, 2012. 64 с.
10. Правила виконання архітектурно-будівельних робочих креслень: ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Київ : Мінрегіонбуд України, 2009. 78 с.

Допоміжна

11. Петришин Г. П. Містобудівне проектування. Частина 2: Проектування структурних елементів міста : навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2017. 288 с.
12. Посацький Б. С. Основи урбаністики. Територіальне і просторове планування : навч. посібник. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2011. 368 с.
13. Методика архитектурного проектирования : учеб.-метод. пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Стройиздат, 1993. 438 с.
14. Жайме Лернер. Акупунктура міста / пер. з порт. Катерини Скальської. Львів : ВСЛ, 2017. 160 с.

Цифровий репозиторій НУВГП

15. Методичні вказівки до виконання практичних і самостійних робіт за темою «Елементи ортогонального і демонстраційного креслення» 03-06-19, Н. І. Бакун.
URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/180/1/03-06-19.pdf>
16. Методичні вказівки до виконання практичних і самостійних робіт «Антураж, стафаж та їх елементи» 03-06-16, Н. І. Бакун. URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/3926/1/03-06-16.pdf>

17. Методичні вказівки до виконання практичних і самостійних робіт за темою «Шрифти» 03-06-17, Н. І. Бакун URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/178/1/03-06-17.pdf>
18. Методичні вказівки до виконання практичних занять з дисципліни «Архітектурна графіка» 03-06-13, Н. І. Бакун URL: <http://ep3.nuwm.edu.ua/175/1/03-06-13.pdf>